

## Baby Signing bei gehörlosen und hörenden Kleinkindern<sup>1</sup>

Mechthild Kiegelmann & Klaus-B Günther

### 1. Babygebärden in der Diskussion

Das vermehrte Auftreten von sogenannten *Babygebärden* (Signs for Babies) in der Übergangsphase zum Sprechbeginn bei hörenden Kleinkindern an sich ist in der Sprachentwicklungsforschung seit langem bekannt, wurde allerdings kaum in Relation gesetzt zur eigentlichen Sprachentwicklung.

Das gegenwärtige Interesse an den Babygebärden wurde maßgeblich beeinflusst durch die intialen Arbeiten von Linda Acredolo & Susan Goodwyn (1985). Ihr 1996 zuerst erschienenes Elternhandbuch *Baby Signs – How to Talk with Your Baby Before Your Baby Can Talk* erreichte allein in den USA schon nach 10 Jahren weit über 500.000 Exemplare und ist in 14 Sprachen übersetzt worden. Von Acredolo und Goodwyn stammen auch die ersten empirischen Untersuchungen zur Bedeutung von Babygebärden für die Sprachentwicklung hörender Kinder (Goodwyn & Acredolo 2000), die zugleich die Notwendigkeit von systematischen Untersuchungen in diesem Feld deutlich machen.

#### 1.1 Babygebärden und Gebärdensprache

Aus hörgeschädigtenpädagogischer Sicht von besonderem Interesse ist das Verhältnis von Babygebärden und Gebärdensprache, was sich beispielhaft an dem Ratgeber von Acredolo & Goodwyn belegen lässt, in dem

sich auffällige Veränderungen zwischen der 1. und 3. Auflage bezüglich Zusammenstellung der Babygebärden registrieren lassen: In der 1. Auflage (– auch deutsche Ausgabe 1999) findet sich eine Sammlung von 52 „reinen Babygebärden“.

Die 3. neue Auflage (2002) enthält dagegen

- ein Lexikon von 130 Gebärden
- gesondert gekennzeichnete ASL-Gebärden
- zusätzlichen ASL-Gebärden zu bestehenden reinen Babygebärden.
- ein Lexikon zum Einsatz von ASL-Gebärden in der frühen Kommunikation mit hörenden Säuglingen.

Der Trend zur Verwendung von Gebärdensymbolen aus den jeweiligen nationalen Gebärdensprachen ist inzwischen international durchgängig zu finden (vgl. für den deutschsprachigen Raum bspw. die Elternhandbücher von Vivian König (2005; 2007) und Sonja Grewing (2008).

Von daher bestimmt sich unsere Beschäftigung mit den Babygebärden. Wenn sich weitergehend belegen lässt, dass sie im Grundsatz ein natürlicher und förderbarer Bestandteil der präsymbolischen Sprachentwicklung auch von hörenden Kleinkindern sind, dann ist das um so bedeutungsvoller für gehörlose Säuglinge, denen häufig aus Gründen methodischer Dogmatik jegliche Gebärdenerfahrungen vorenthalten werden.

## 2. Ontogenetische Einordnung der Babygebärden in das Entwicklungsstufenmodell von Jean Piaget<sup>2</sup>

Bevor wir uns der Rolle der Babygebärden direkt zuwenden, ist es notwendig, den ontogenetischen Ort zu bestimmen, an dem diese auftauchen (vgl. Abb. 1). Wir stützen uns dabei auf das Entwicklungsstufenmodell von Jean Piaget (1948; 1969), der mit seiner Theorie wie kein anderer die Entwicklungspsychologie des 20. Jahrhunderts geprägt hat und dessen Konzept für den vorgesehenen Zweck besonders geeignet erscheint. Wie aus Abb. 1 zu ersehen, konzentrieren wir uns auf den Zeitraum von etwa einem ½ Jahr bis 2 Jahre also die Übergangsphase von der sensomotorischen zur symbolisch-vorbegrifflichen Entwicklungsphase.



Mechthild Kiegelmann

### 2.1 Charakteristika der sensomotorischen Intelligenz des Säuglings

Als spezifische Merkmale der sensomotorischen Intelligenz sind zu nennen:

- Dominant visuelle Wahrnehmung
- handmotorische Tätigkeiten (Fühlen/Greifen)
- Episodisches Bewusstsein

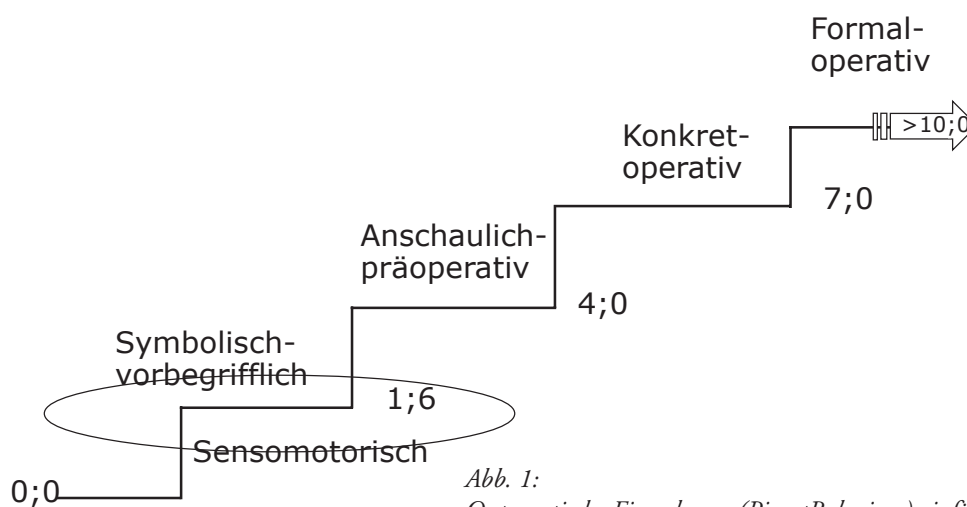


Abb. 1:  
Ontogenetische Einordnung (PiagetBabysings) einfügen

- Schemata als zunehmend miteinander koordinierte Vielfalt von Sinneseindrücken eines Objektes

Dagegen verfügt der Säugling noch über *keine* bildhaft-symbolische Repräsentation. Seine lautliche Wahrnehmung und korrespondierenden lautlichen Produktionen fungieren eher als *Begleitmelodie* dominanten visuellen Wahrnehmung und handmotorischen Tätigkeiten denn als eigenständige Explorationen.

## 2.2 Übergangspänomene zwischen sensomotorischer und symbolisch-vorbegrifflicher Phase: Objektpermanenz, Nachahmung und Babygebärden

### 1) Objektpermanenz

- ab Ende 1. Monat Ansätze von Objektpermanenz
- mit 1 ½ bis 2 Jahren vollständige Objektpermanenz, d.h. das Objekt ist nun permanent und unabhängig von aktueller Wahrnehmung und Tätigkeit

### 2) Nachahmung, aufgeschobene Nachahmung, inneres Bild

- ab Ende des ersten Monats rudimentär sporadische Formen von Nachahmung
- ab 10. Monat beginnende,
- ab 12. Monat systematische Nachahmungen von anderen
- ab 1;6 aufgeschobene Nachahmung durch interiorisierte Handlungen
- und Repräsentation durch innere Bilder

### 3) Babygebärden (präsymbolische Gesten)

- wechselseitiger Einsatz von „Gebärden“ in der Kommunikation
- von Säugling und „Mutter“ vor und begleitend zum „Sprech“-Beginn
- zwischen 0;8 und 2;4

## 2.3 Zusammenfassung: Stellung und Funktion der Babygebärden in der frühkindlichen Entwicklung

Babygebärden sind als vorsymbolische Gesten oder Prägebärden zu definieren. Ihr Auftauchen im letzten Drittel des ersten Lebensjahres entspricht der Entwicklungsdominanz der visuellen Wahrnehmung und der handmotorische Produktion in dieser Phase und impliziert eine transformationelle entwicklungsfördernde Funktion (vgl. Bates et al. 1979; Volterra 1987; Volterra & Erting 1990; Petitto 2000; Masataka 2008, 188ff; s. a. Goodwyn, S./Acredolo, L., & Brown, C. 2000).

## 3. Präsymbolische Gesten (Babygebärden) in der frühkindlichen Entwicklung

### 3.1 Re-Interpretation von frühesten prälinguistischen Untersuchungsdaten gehörloser Babys gehörloser Eltern

Die Frage nach der Bedeutung von Babygebärden für gehörlose Kleinkinder führt direkt zu der wiederholt geäußerten Auffassung, dass die ersten sprachlichen Gebärden früher als die ersten Wörter auftauchen. Verschiedene Untersuchungen von den 70er bis Anfang der 90er Jahre datieren das Auftau-



chen erster Gebärden bei gehörlosen Kindern um und z. T. unter 0;8, also deutlich früher als das erster Wörter bei hörenden Kindern um 1;0 (Schlesinger/Meadow 1972; McIntire 1977; Orlansky & Bonvillian 1985; Meier/Newport 1992 – vgl. die Diskussion dieser Daten bei Schnattinger/Horsch 2004, 159ff).

Späterer Untersuchungen von Volterra (1987 – s. i. w. Volterra & Erting 1990) zeigten durch Reanalysen bzgl. der Definitionen von Gebärde und Wort bei den genannten Arbeiten sowie durch eigene Daten, dass es sich bei den frühen Zeichen, die etwa zwischen dem achten Monat und einem Jahr bei den Kindern auftauchen, um präsymbolische Gesten handelt. Pettito (2000; 2005) bestätigt den Zeitpunkt des Auftretens der präsymbolischen Gesten nicht nur bei gehörlosen sondern auch bei hörenden Kleinkindern (!), verweist aber auf eine schnellere Ausdifferenzierung des gestischen Vokabulars bei den gehörlosen. Entsprechend unserer eigenen Definition entsprechen damit vom Kind aus betrachtet die Babygebärden den präsymbolischen Gesten.

### 3.2 Manuelles Babbeln und Babygebärden bei gehörlosen und hörenden Babys

Pettito (2000; 2005) und Masataka (2005, 18f; 2008, 201ff) machen darüber hinaus auf ein weiteres nicht nur bei gehörlosen sondern auch bei hörenden Kleinkindern zu beobachtendes Entwicklungsphänomen aufmerksam, das präsymbolische manuelle Babbeln, das parallel zum vokalischen Babbeln etwa ab einem ½ Jahr zu beobachten ist. Masataka (2000) untersuchte gehörlose mit und ohne gebärdensprachliche Kommuni-

kationserfahrung sowie hörende Kleinkinder im Alterszeitraum von 0;8 bis 1;0 in ihrer Entwicklung von manuell-silbischen Babbeln + Gesten. Bei allen drei Gruppen war das Wachstum beim manuell-syllabischen Babbeln im 8. Monat am größten. Der Anteil des manuellen Babbeln/Gesten an manuellen Aktivitäten insgesamt stieg bei

- hörenden Kindern hörender Eltern ohne Gebärdensprache von 2 auf 6%
- gehörlosen Kindern hörender Eltern ohne Gebärdensprache von 10 auf 15%
- gehörlosen Kindern gehörloser Eltern mit Gebärdensprache von 25 auf 50%.

Auf der Seite des kommunikativen Verhaltens der Bezugsperson konnte Masataka (2000, 4ff; 2008, 191ff) detailliert zeigen, dass gehörlose Mütter in paralleler Weise zu hörenden Müttern beim Sprechen ihre Gebärdendarbietung z. B. bzgl. der Dauer, der Wiederholungen und des Blickwinkels (vgl. desweiteren Schnattinger/Horsch 2004, 170 ff) modifizieren, was mit gebärdendem Motherese (signing motherese analog zu speech motherese) bezeichnet wird (vgl. a. Meadow-Orlans/Spencer & Koester 2004). In der Forschungsliteratur wird das mutterische Sprachverhalten der hörenden Mutter gegenüber dem hörenden Kleinkind allein auf Merkmale des Sprechens bezogen. Für die frühe präsymbolische Phase wären aber die gestischen Angebote (Babygebärden), die sich im Falle gehörlose Mutter/Kind natürlicher realisieren, auch aufgrund früherer Befunde (Volterra 1987; Volterra & Erting 1990) mit in das mutterische Inventar auch bei hörenden Kleinkindern hörender Eltern aufzunehmen.<sup>3</sup>

Insgesamt lässt sich aus den zuvor zitierten Untersuchungen die Bedeutung von entwickeltem manuellen Babbeln und präsymbolischen Gesten/Babygebärden sowie den mütterischen Entsprechungen als Prärequisit für Sprachentwicklung deutlich ableiten. Zugleich wird klar, dass schon in der präsymbolischen Phase gehörlosen Kleinkinder hörender Eltern ohne gebärdensprachliche Kommunikationsangebote und häufig mit dezidierter Ablehnung von Gebärden und Gebärdensprache in ihrem initialen Zugang zu (einer) Sprache gefährdet sind.

### 3.3 Vor- und Frühformen von Gebärden bei gehörlosen vs. Wörtern bei hörenden Kleinkindern und mütterische Sprachanpassungen der Bezugspersonen

Aufgrund der zuvor diskutierten Untersuchungsergebnisse lassen sich folgende Vor- und Frühformen von Gebärden bei gehörlosen vs. Wörtern bei hörenden Kleinkindern und mütterische Sprachanpassungen der Bezugspersonen näher bestimmen (nach Volterra 1987; Petitto 2000; Masataka 2008 – s. Abb. 2).

- 0;6 Beginn des manuellen Babbelns (mit nf. 3 Entwicklungsstufen)  
Beginn des vokalischen Babbelns mit nf. 3 Entwicklungsstufen
- 0;8 Auftauchen von Babygebärden (prälinguistisch-kommunikative Gesten)  
Auftauchen von Babygebärden (prälinguistisch-kommunikative Gesten)
- 0;12 Erste symbolisch-linguistisch eindeutige Gebärden  
Erste symbolisch-linguistisch eindeutige Wörter
- 1;6 Erste Zweigebärdenäußerungen
- 2;0 Ersten Zweitwortäußerungen
- > 2;0 Grammatische und semantische Ausdifferenzierung der Gebärdensprache  
Grammatische und semantische Ausdifferenzierung der gesprochenen Sprache
- 1./2. Signing Motherese: Anpassung gebärdensprachlicher Kommunikation an das Baby  
Jahr Speech Motherese: Anpassung lautsprachlicher Kommunikation an das Baby

Abb. 2: Vor- und Frühformen von Gebärden bei gehörlosen vs. Wörtern bei hörenden Kleinkindern und mütterische Sprachanpassungen



### 3.4 Prälinguistisch- und postlinguistisch-kommunikative Babygebärden

Als Zeitspanne für die Verwendung von Babygebärden seitens hörender Kleinkinder wird in der Literatur i. d. R. ein halbes Jahr als Beginn und 3/4 Jahre als Ende genannt. D. b. mit Blick auf vorgenannter Entwicklungsübersicht (Abb. 2), dass sich Struktur und Funktion der Babygebärden etwa zu Beginn des zweiten Lebensjahres grundlegend verändern von prälinguistisch-kommunikativen zu postlinguistisch-kommunikativen Gesten (Petitto 2000, 43) mit parallelen Konsequenzen besonders auch für ihren bewussten interventionistischen Einsatz seitens der Bezugspersonen des Kindes.

Anders als bei den prälinguistischen ist bei postlinguistischen Interventionen zu fragen, inwieweit sie besonders bei Kinder mit potentiellen Problemen beim Lautspracherwerb – gehörlose Kinder hörender Eltern, sich früh andeutende spezifische Sprachentwicklungsstörungen oder Kinder mit Down Syndrom – grundsätzlichere Förderwege im Spektrum von Gebärdenunterstützte Kommunikation, Lautsprachbegleitenden/unterstützenden Gebärden bis Gebärdensprache darstellen (vgl. Wilken 2008; Thompson 2005).

Bislang ist dieser Unterschied so gut wie gar nicht berücksichtigt worden, wird aber in unseren geplanten Untersuchungen eine wichtige Rolle spielen.

### 4. Baby-Signing bei hörenden Kindern und Eltern

#### 4.1 Untersuchungen zum Baby-Signing bei hörenden Kindern und Eltern

Ähnlich wie in den USA, Kanada, Australien, Großbritannien und anderen westlichen Ländern besteht auch in Deutschland derzeit ein gestiegenes Interesse an der Praxis des Baby-Signing. Trotz der Popularität der Praxis gibt es kaum empirische Forschung zur Evaluation dieser Form der Sprachförderintervention bei Kindern ohne erhöhten Förderbedarf. Der Stand der Forschung stellt sich folgendermaßen dar:

Thompson (2004; 2007) konnte zeigen, dass schon einige 6 Monate junge Kinder in der Lage sind, einzelne Gebärden durch eine Art Konditionierungstraining zu lernen. Forscherinnen aus der Gruppe um Acredolo und Goodwyn ermutigten Eltern zum vermehrten Gebrauch von ideosynkratischen Gesten in der Kommunikation mit Babys und fanden positive Effekte. Viel zitiert ist ihre Follow up Untersuchung mit Schulkindern, deren Eltern mit ihnen nach der Anleitung vermehrt Gesten in der frühen Kommunikation genutzt hatten (Acredolo/Goodwyn & Brown 2000). In dieser Studie deutete sich ein Vorsprung in IQ Werten an.

In einem Literaturbericht fassen Johnston et al (2005) den Stand der Forschung als sehr dürftig zusammen und äußern sich eher skeptisch. Pizer et al. (2007) berichtet über

eine Studie zur Alltagspraxis in Familien, die Baby-Signing praktizieren. Hier zeichneten sich Hinweise auf eine Sozialisationspraxis in eine bestimmte schichtspezifisch und kulturgebundene Sprachpraxis ab. Schließlich warnen Zimmerman/Christakis, & Meltzoff (2007) vor zu viel Medienkonsum von unter zweijährigen Kindern und schließen hierbei Filme für Baby-Signing mit ein.

Um die Praxis des Baby-Signings genauer zu verstehen, planen wir eine empirische Studie mit Kindern in Deutschland. Hierzu hat Kiegelmann (vgl. Kiegelmann/Müller, & Nottebaum, 2008; Kiegelmann & Günther 2008) zwei Pilotstudien durchgeführt. Zum einen wurde mithilfe des Fragebogens zur frühkindlichen Sprachentwicklung (FRAKIS – eine Adaptation des McArthur-Bates CDI durch Szagun 2004) der Sprachstand von Kindern, die an einem deutschsprachigen Baby-Signing Kurs teilgenommen haben, erhoben. Es wurde ein leichter Vorsprung im aktiven Wortschatz bei Kindern gefunden, die zum Zeitpunkt der Erhebung 18 bis 20 Monate alt waren gegenüber den Normangaben des FRAKIS. Bei älteren Kindern (hier bis 30 Monate) war zwar ein Vorsprung zu beobachten, der jedoch nicht im statistischen Sinne signifikant wurde. Da diese Pilotstudie ohne Vergleichsgruppen durchgeführt werden musste, kann nicht gesagt werden, ob der leichte Sprachvorsprung der Kinder ein Auswahleffekt ist, oder mit der Praxis des Baby-Signings zusammenhängt. Eltern und Kinder, die an Baby-Signing-Kursen teilnehmen, sind nicht repräsentant für die Gesamtbevölkerung. Vermutlich bevorzugen vor allem solche El-

tern die Kurse, die sowieso schon viel Wert auf Sprachförderung ihrer Kinder legen.

Zum anderen untersuchte Kiegelmann in einem quasi-experimentellen Design in einer anderen Pilotstudie einen potentiellen Effekt einer Intervention mithilfe einer Gebärdenlernsoftware (Tommys Gebärdenwelt – Kestner o. J.). Obwohl sie keine signifikanten Unterschiede in den an Altersnormen gemessenen Entwicklungsständen durch den FRAKIS Elternfragebogen vor und nach der Intervention finden konnte, war ein leicht positiver Trend bei den 10 getesteten Kindern zu beobachten. Eine Auswertung von Beobachtungsdaten und Elterninterviews mit insgesamt 24 Kindern dieser Pilotstudie ergab, dass die Familien zwar Interesse an Gebärden zeigten, diese aber nicht in die Alltagskommunikation übernahmen (vgl. vollständigen Forschungsbericht: Kiegelmann & Lichtenberg 2008).

Auch wenn diese beiden Pilotstudien zu klein für Schlüsse über den Sinn oder Unsinn von Baby-Signing waren und keine Möglichkeit von Vergleichgruppenuntersuchungen vorlagen, deuten die ersten Ergebnisse darauf hin, dass 1) die Verwendung des FRAKIS Fragebogens eine methodisch sinnvolle Möglichkeit der Datengewinnung über die Sprachentwicklung von Kindern zum Zeitpunkt der beginnenden Sprachproduktion ist. 2) Darüberhinaus erscheint eine valide Erhebung einer Umsetzung von Gebärden in die Alltagskommunikation für eine Evaluation der Praxis des Baby-Signing notwendig.



## 5. Untersuchungsplan zur empirischen Erforschung von Funktion und Struktur des Baby-Signing bei hörenden und gehörlosen Kindern mit hörenden und gehörlosen Eltern

Zur empirischen Erforschung des Baby-Signing planen nun Günther und Kiegelmann eine empirische Längsschnittuntersuchung. Quantitative Daten der Sprachdiagnostik sollen durch qualitative Beobachtungsdaten über die Alltagsbedeutungen von Baby-Signing in Familienkommunikationen einbezogen werden. Zum Verständnis der Bedeutung des Baby-Signing wird es insbesondere wichtig sein, die Entwicklungsprozesse des vokalischen und manuellen Babbels, der präsymbolischen und symbolischen Gesten sowie Gebärden und Worten differenziert nachzuvollziehen. Eine engmaschige Datenerhebung über 2,5 Jahre wird eine Analyse und Interpretation von Entwicklungsprozessen im Vergleich von gehörlosen und hörenden Kindern in Relation zu ihren hörenden bzw. gehörlosen Eltern differenziert ermöglichen. Die statistische Mehrebenenanalyse wird mit qualitativer Auswertung von Videobeobachtungsdaten ergänzt werden.

### 5.1 Forschungsleitende Fragestellungen

- Kann Baby-Signing die Sprachentwicklung beeinflussen?
- Welche Stufen der Kommunikation und des Denkens erreicht Baby-Signing;
  - Präsymbolisch, symbolisch, konkrete Verständigung ohne Symbolverständnis?

- Verhältnis der expressiven Kommunikation in Eltern-Kind Dyaden?
- Bedeutung von Unterschieden des Sprachgebrauchs für die Kommunikation und die Beziehung?
- Wann und wie vollzieht sich der Übergang von präsymbolischen zu symbolischen Formen und
  - in Richtung auf Wörter und Gebärden und
  - wie verändern sich qualitativ und quantitativ die Babygebärden?
- Gibt es grundsätzliche Unterschiede zwischen
  - hörenden und gehörlosen Kindern?
  - gehörlosen und hörenden Eltern?
  - zwischen gehörlosen Kindern einerseits und hörenden Kindern andererseits in Abhängigkeit vom Hörstatus ihrer Eltern?
- Unterscheiden sich Baby-Signing Interventionsgruppen von den Kontrollgruppen hinsichtlich des Verlaufs der Entwicklung von Babbeln/prä-/postlinguistischen Gesten/Gebärden & Worten?
- Unterscheiden sich die Gruppen hinsichtlich Stress & Beziehungsqualität?
- Gibt es so etwas wie einen Alterseffekt: Wächst sich ein eventueller Einfluss des Baby-Signings wieder aus?

### 5.2. Angaben zum Konzept der Studie

In der geplanten Studie werden Kinder ab dem Alter von 0;6 gemeinsam mit ihren Eltern für 2,5 Jahre als ForschungsteilnehmerInnen in die Studie einbezogen werden. Aufgeteilt in eine Interventionsbedingung und eine Kontrollbedingung sollen sechs verschiedene Gruppen untersucht werden:



**Interventionsbedingung:**

- Gehörlose Kinder hörender Eltern
- Hörende Kinder hörender Eltern

**Kontrollbedingung**

- Gehörlose Kinder hörender Eltern
- Gehörlose Kinder gehörloser Eltern
- Hörende Kinder gehörloser Eltern
- Hörende Kinder hörender Eltern

Da als Intervention eine experimentell kontrollierte Schulung in Baby-Signing erfolgt, erscheint es nicht sinnvoll, Kinder gehörloser Eltern in die Interventionsbedingung einzu beziehen. Denn diese Familien haben Zugang zur vollen Gebärdensprache, so dass eine Intervention mit gezielt ausgesuchten Gebärden des Baby-Signings (und ohne Einführung der Grammatik und des kulturellen Kontextes der Gebärdensprache) keinen Sinn macht, da sie keine messbaren Auswirkungen erwarten lässt. Wohl aber ist insbesondere die Subgruppe der gehörlosen Kinder gehörloser Eltern für die Analyse der frühen kommunikativ-sprachlichen Entwicklung von besonderem Interesse.

Als Intervention planen wir eine Gebärdentrainingschulung für die beteiligten Eltern (d.h. wir werden die Kinder nicht direkt schulen, sondern nur die Eltern). Hierbei werden wir die Eltern in Trainingskursen unterrichten und ihnen Lernmedien zum weiteren vertieften Selbststudium mitgeben. Die hörenden Eltern der hörenden Kinder werden eine Interventionsgruppe bilden, die hörenden Eltern gehörloser Kinder eine zweite Interventionsgruppe. Zusätzlich wird eine Lernsoftware zum Erlernen von ausge-

suchten Gebärden für die Eltern verwendet. In den Kontrollgruppen werden auch die Eltern jeweils zu einem Elternkurs als Präsenzveranstaltung eingeladen. Sie bekommen allgemeine Ermutigungen zur Förderung der allgemeinen Entwicklung ihrer Kinder, insbesondere zu Kindgerechter Kommunikation. Als Unterstützungsmaterial bekommen Sie eine DVD zur Übung von ausgesuchten Begriffen (DVD wie die Interventionsgruppe, jedoch ohne Gebärdendarstellung) Sprachentwicklung der Kinder.

**Als Daten sollen folgende Quellen dienen (derzeitiger Planungsstand):**

- Von den Eltern beantwortete FRAKIS-Fragenbögen zur kommunikativ-sprachlichen Entwicklung zu wiederholten Messzeitpunkten
- Von den Eltern per Video aufgenommene Interaktionen zwischen Eltern & Kind (später ggf. Kind & Geschwister & Eltern u. a. Bezugspersonen) in häuslicher Umgebung
- Angaben der Eltern im *Eltern Stress Inventar*
- Aufzeichnungen von Kommunikation in Alltagssituationen durch teilnehmender Beobachtung von VersuchsleiterInnen
- Interviews mit Eltern und später auch mit den Kindern
- Derzeitiger Stand der Pläne für Datenanalyse

**FRAKIS**

- Unterschiede berechnen (auf Gruppenebene und auf Einzelfallebene: Mehrebenenanalyse)

Mechthild Kiegelmann & Klaus-B Günther



#### Videos und Beobachtungsdaten:

- Dokumentation des manuellen Babbelns bei allen Kindern (nach Petitto)
  - Handbewegungen der Kinder zum jeweiligen Alterszeitpunkt zählen, beschreiben und Stufen zuordnen
- Dokumentation von Gesten, Gebärden und Worten
  - Zählen und Bedeutung der prä- und postlinguistische Gesten sowie Gebärden und Worte zum jeweiligen Alterszeitpunkt auflisten und klassifizieren
  - Notation von „turn taking“ im Bezug auf Modalität der Kommunikation (Auflistung des Verhältnisses von Verwendung von Gesten, Gebärden, Gebärden- und/oder Lautsprache)
  - Dokumentation, welchen Zeitpunkt die „Zielwörter“ aus den Lehrvideos von Eltern und Kindern produziert werden.

#### Interviews und Beobachtungsdaten

- Analyse der Alltagsbedeutung des Baby-Signing in den Interventionsgruppen
- Gesonderte Analysen von Interviews mit gehörlosen Eltern sowie mit hörenden Eltern gehörloser Kinder

- Demographische Informationen
- „Bildungsmotivation“ der Eltern (z.B. Leistungsdruck aufgrund der „Mode“ des Baby-Signing?)
- Informationen über Beziehungsqualität und elterlichen Stress

#### 5.3 Schlussbemerkung

Ausgehend von der Babygebärden-Diskussion sind wir nach eingehenden Recherchen in der Fachliteratur speziell zur vor-symbolischen und frühen Sprachentwicklung von gehörlosen im Vergleich zu hörenden Kleinkindern im Kontext (Günther) und Pilotuntersuchungen zum Baby-Signing (Kiegelmann) dabei, eine systematische empirische Untersuchung zu Struktur und Funktion der prä-/postsymbolischen Gesten (Babygebärden) und ihrer Bedeutung für den Übergang zu sprachlichen Gebärden bzw. Worten vorzubereiten, weil hier eine wichtige Weichenstellung für die weitere Sprachentwicklung anzunehmen ist, die bislang von der Entwicklungspsycholinguistik weitgehend vernachlässigt wurde und die zudem von spezifischer Bedeutung für gehörlose Kinder ist. Unser Ziel ist es, bis Jahresfrist ein Untersuchungskonzept entwickelt und eingereicht zu haben,

<sup>1</sup> Der Beitrag basiert auf einem Vortrag der AutorInnen zum XXIX International Congress of Psychology (Berlin 20 -25 July 2008) im Rahmen des von M. Kiegelmann und A. Hohenberger geleiteten Symposiums „Baby-Signing“.

<sup>2</sup> Vgl. detaillierter: Günther (2005).

<sup>3</sup> Bezüglich der Einschätzung der „Babygebärden“ als präsymbolische Gesten stimmen wir mit Morgan (2008) überein, nicht aber mit der von seiner Seite geäußerten Bedeutungslosigkeit für die Sprachentwicklung hörender Kinder und ihrer Mütter. Letzteres ist Gegenstand unserer geplanten Untersuchungen (s. Kap. 5).

- Literatur:** Acredolo, L. & Goodwyn, S. W. (1985): Symbolic gesturing in language development. *Human Development* 28, 40-49.
- Acredolo, L. & Goodwyn, S. (1996/<sup>3new</sup> 2002): *Baby Signs – How to talk with your baby before your baby can talk*. Chicago et al.: Contemporary Books.
- Acredolo, L. & Goodwyn, S. (1999): *Baby-Sprache – Wie Sie sich mit ihrem Baby unterhalten können, bevor es sprechen lernt*. Reinbek: Rowohlt.
- Bates, E./Benigni, L./Bretherton, I./Campioni, L. & Volterra, V. (1979): *The emerge of symbols*. New York: Academic.
- Chamberlain, Ch., Morford, J. P. & Mayberry, R. I. (eds. – 2000): *Language acquisition by eye*. Mahwah (NJ)/London: Lawrence Erlbaum Assoc.
- Erting, C. J. & Volterra, V. (1990): Conclusion. In: Volterra, V. & Erting, C. J. (eds.), 299-303.
- Goodwyn, S./Acredolo, L., & Brown, C. (2000): Impact of symbolic gesturing on early language development. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24, 81-103.
- Grewing, S. (2008): *Let's talk Wonneproppen. Babygebärden erobern die Welt. Wie Sie mit Ihrem Kind reden können, bevor es spricht. Für hörende Eltern hörender Babys. Band I für Einsteiger*. Hamburg: Birgit Jacobson.
- Günther, K.-B. (2005): Meilensteine der Entwicklung – Knotenpunkte im Netzwerk. In: *dfgs forum* 13, 30-41.
- Johnston, J.C./Durieux-Smith, A. & Bloom, K. (2005): Teaching gestual signs to infants to advance child development: A review of the evidence. *First Language*, Vol. 25(2), 235-251.
- Kestner, K. (o. J.): *Tommys Gebärdenswelt 1-3*. DVD. Guxhagen: Karin Kestner.

## Verfasserin:

Dr. Mechthild Kiegelmann  
(Vertretungsprof.)  
Pädagogische  
Psychol./Angew.  
Entwicklungspsychol,  
FB 1 Psychologie  
Universität Trier  
54286 Trier  
Mechthild.Kiegelmann@  
uni-tuebingen.de

## Verfasser:

Prof. Dr. Klaus-B. Günther  
Humboldt-Universität  
zu Berlin  
Unter den Linden 6  
10099 Berlin  
klaus-b.guenther@  
reha.hu-berlin.de



König, V. (2005): *Kleines Wörterbuch der Babyzeichen. Mit Babys kommunizieren bevor sie sprechen können*. Guxhagen: Karin Kestner.

Kiegelmann, M. & Günther, K.-B. (2008): Baby signing with deaf and with hearing children. Presentation at XXIX Congress of Psychology (ICP) 20 - 25 July 2008 at Berlin.

Kiegelmann & Lichtenberg (2008). Forschungsbericht zur Evaluation der Nutzung der Gebärdensoftware Tommys Gebärdenswelt mit hörenden Kindern. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Tübingen.

Kiegelmann, M., Müller, G. M., & Nottebaum, L. (2008). Should Parents in Germany Copy Baby-Signing? Poster presented at the *116th Annual Convention of the American Psychological Association*. Boston (MA).

König, V. (2007): *Das große Wörterbuch der Babyzeichen*. Guxhagen: Karin Kestner.

Masataka, N. (2000): The role of modality and input in the earliest stage of language acquisition: Studies of Japanese Sign Language. In: Chamberlain, Ch., Morford, J. P. & Mayberry, R. 1. (eds.), 3-24.

Masataka, N. (Digital printed 2008): *The onset of language*. New York: Cambridge University Press (first edition 2003).

McIntire, M. (1977): The acquisition of ASL hand configurations. *Sign Language Studies* 16, 247-266.

Meadow-Orlans, K. P., Spencer, P. E. & Koester, L. S. (2004): *The world of deaf infants – A longitudinal study*. New York: Oxford University Press.

Meier, R. P. & Newport, E. L. (1992): Out of the hand of babes: On a possible sign advantage in language acquisition. In: *Language* 66, 1-23.

Morgan, G. (2008): Does Baby-Signing lead to faster language development in hearing children? Evidence from deaf signing babies. Presentation XXIX International Congress of Psychology, Symposium S-163 "Baby-Signing" (20 – 25 July 2008 at Berlin.

Orlansky, L. & Bonvillian, J. (1985): Sign language acquisition: Language development in children of deaf parents and implications for other populations. *Merill-Palmer Quarterly* 32, 127-143.

Pettito, L. A. (2000): The acquisition of natural signed languages: Lessons in the nature of human language and its biological foundations. In: Chamberlain, Ch., Morford, J. P. & Mayberry, R. I. (eds.), 41-50.

Pettito, L. A. (2005): How the brain begets language. In: McGilvray, J. (ed.): *The Cambridge companion to Chomsky*: Cambridge: Cambridge University Press, 84-101.

Piaget, J. (1969): *Nachahmung, Spiel und Traum. Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde*. Stuttgart: Klett.

Piaget, J. (1948): *Psychologie der Intelligenz*. Nachdruck in: Piaget, J./Goldmann, L. & Coblener, W. G. (1972): *Beiträge zu einer dialektischen Psychologie*. Gießen: Rotdruck, 1-188.

Pizer, G., Walters, K. & Meier R. P. (2007) Bringing up Baby with baby signs: Language ideologies and socialization in hearing families. *Sign Language Studies Vol. 7 (4)*, 387-430.

Szagan, G. (2004). FRAKIS - Fragebogen zur Erfassung der frühkindlichen Sprachentwicklung. CD, Universität Oldenburg, Institut für Psychologie. (FRAKIS will be published in 2009 with Harcourt Test Services)?.

Schlesinger, H. S. & Meadow, K. P. (1972): *Sound and sign: Childhood deafness and mental health*. Berkeley: University of California Press.



Schnattinger, St. & Horsch, U. (2004): Wenn die Hände sprechen lernen. Das Kind im Gebärdenspracherwerb. In: Horsch, U. (Hg.): *Frühe Dialoge – Früherziehung hörgeschädigter Säuglinge und Kleinkinder. Ein Handbuch*. Hamburg: hörgeschädigte Kinder, 151-176.

Thompson, R., McKerchar, P., & Dancho, K. (2004) : The effects of delayed physical prompts and reinforcement on infant sign language acquisition. *Journal of applied behavior analysis* 37, 379-383.

Thompson, R., Cotnoir-Bichelman, N., McKerchar, P., Tate, T., & Dancho, K. (2007). *Journal of applied behavior analysis*.40, 15-23.

Thompson, S. A. (2002): *Teach your tot to sign. The parent's guide to American Sign Language*. Washington, D.C.: Gallaudet University Press.

Volterra, V. (1987): From single communicative signal to linguistic combinations in hearing and deaf children. In: Montangero, J., Tryphon, A. & Dionnet, S. (eds.): *Symbolisme et connaissance – Symbolism and knowledge*. Geneve: Fondation Archives J. Piaget.

Volterra, V. & Erting, C. J. (eds. - 1990): *From gesture to language in hearing and deaf children*. Heidelberg/New York: Springer.

Wilken, E. (überarb.<sup>10</sup>2008): *Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom – mit ausführlicher Darstellung des GUK-Systems*. Stuttgart/Berlin/Köln.

Zimmerman, F. J./Christakis, D. A. & Meltzoff, A. N. (2007): Television and DVD/Video viewing in children younger than 2 years. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 161, 473-479.